

## Chemie Klasse 10a

### Thema: Ethanol – Segen und Fluch

#### Hinweise:

- Diese Aufgaben sind für alle drei Wochen (16.03. - 03.04.202) gedacht.
- Es wird eine ansprechende Form der Aufzeichnungen erwartet.
- Eine Überprüfung findet in der ersten offiziellen Unterrichtsstunde statt.

**Für diese Aufgaben benötigen Sie Ihr Chemie-LB! Auf der Homepage des Ostseegymnasiums sind „Abholzeiten“ aufgeführt, falls Sie diese Unterlagen nicht zu Hause haben!**

#### Aufgaben:

1. Wiederholung: Destillation
  - Recherchieren Sie, wie eine Destillationsapparatur aufgebaut ist!
  - Skizzieren Sie eine solche Apparatur und beschriften Sie diese mit den folgenden Fachbegriffen:  
Thermometer, Destillationskolben, Wärmequelle, Liebigkühler, Gemisch aus Flüssigkeiten, Kühlwassereintritt, Kühlwasseraustritt, Vorlage, Destillat
2. Rund um die Destillation
  - Wenn Sie ein Wasser-Ethanol-Gemisch destillieren, welcher Stoff wird zuerst in der Vorlage nachzuweisen sein und warum?
  - Warum sollten im Destillationskolben Siedesteinchen sein?
3. Ethanol
  - Warum ist Ethanol sowohl mit polaren Flüssigkeiten, wie Wasser als auch mit unpolaren Flüssigkeiten, wie Benzin mischbar? Begründen Sie Ihre Aussagen mit dem molekularen Bau des Ethanol-Moleküls!
  - Tragen Sie fünf Verwendungsmöglichkeiten für Ethanol zusammen!
4. Bioethanol
  - Lesen Sie in Ihrem Chemie-Lehrbuch die Seiten 328 – 329!
  - Lösen Sie die Aufgaben 2,3 und 4!